a biblioteca del Museo de Cirujanos. Marzo de 191

CATÁLOGO-GUIA

5.

DE LA

COLECCION PALEONTOLÓGICA

DE

J. RODRIGO BOTET

PROPIEDAD DEL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE VALENCIA



VALENCIA.—1909

Talleres de Imprimir Suc. de Emilio Pascual

Pizarro, 19

CATÁLOGO-GUIA

DE LA

COLECCION PALEONTOLÓGICA

DE

J. RODRIGO BOTET

DEDICADO AL

CONGRESO DE VALENCIA DE LA ASOCIACION ESPAÑOLA

PARA EL PROGRESO DE LAS CIENCIAS

POR EL

Dr. E. Boscá y Casanoves

Director de los trabajos de ordenación y montaje



HOPLOPHORUS ORNATUS (Ow.)

Calavera con su mandíbula inferior, reducida de su tamaño natural

PRECEDIDO de merecida fama (1) llegó á Valencia el patricio D José Rodrigo Botet, en otoño de 1889, quien tras prolongada ausencia, empleada en elevar su posición social á costa del talento, de lo que han quedado trascendentales huellas en la floreciente República Argentina, trajo consigo una valiosísima Colección paleontológica para que figurara en los Museos de su querida Ciudad; espléndido donativo sin precedentes, que de golpe eleva nuestra población, dandole resonancia europea, por el mérito científico de tan raro como inesperado asunto, pues el llamativo mundial no siempre ha de recaer en las posibilidades fiadas al amparo de un amplio presupuesto.

Con señalar algunos números de la Colección, que á la fecha quizá aún resulten únicos para la Ciencia, queda demostrado el valor intrínseco del donativo, reforzado, además, por una alta proporción de esqueletos armables, que la colocan entre las primeras de Europa, atendiendo á su especialidad americana. En cuanto al punto de vista de la enseñanza popular, los objetos expuestos abren nuevos horizontes á quienes no franquearon el círculo de conocimientos vulgares; recordando á este propósito que el Museo, en el sentido general de la palabra, es el medio más práctico y breve para iniciar

(1) Véase la prensa, sin distinción de matices, correspondiente á los números de aquella fecha.

á las gentes sobre las respectivas finalidades que entrañan la aspiración sintética de la objetividad.

Que la Paleontología es poderoso elemento de cultura, lo prueba el hecho de que las grandes urbes, privadas del recuerdo de las extrañas formas que revestía la vida animal en épocas más ó menos remotas del planeta, llenan el hueco con representaciones de alabastro, que satisfacen en parte las aspiraciones, enlazando la realidad—copiada de la naturaleza—con los extravíos imaginarios, inconscientemente sostenidos por la tradición plagada de absurdos.

Comprendiendo nuestro insigne paisano las dificultades probables con que tropezaría para que su recuerdo fuera eficaz, se hizo acompañar por D. Enrique de Carles, inteligente colector del Museo Nacional de Buenos Aires, quien, estableciéndose en Valencia, comenzó el montaje de algunas piezas de las más notables de la Colección; pero circunstancias imprevistas, y entre otras, un principio de epidemia de cólera morbo asiático en el mes de Junio de 1890, determinó el regreso de dicho naturalista á su país, La Argentina, privándonos de multitud de notas de información que avalorarían más y más una Colección que en su mayor parte había recogido personalmente.

Ante una contrariedad tan inesperada, los materiales fueron almacenados, hasta que en 1897 el Excelentísimo Ayuntamiento, previas determinadas formalidades, se posesionó definitivamente de la Colección, disponiendo que se reanudaran los trabajos de ordenación y montaje, sin perjuicio de buscar un local donde instalarla con el debido decoro, quedando al pronto en el edificio del Almudín, de gloriosa historia comercial en el ramo de granos, ya en la Edad Media; pero que su estado ruinoso y la necesidad de adaptarse á su nuevo destino, requieren un detenido examen de lo que fuera más conveniente. Esta indecisión, y no otra cosa, ha sido la causa de no haberse emprendido ya el montaje de los grandes esqueletos que constituirían un grande atractivo, dedicándose la consignación correspondiente al montaje de piezas de fácil transporte,

para en el caso de una nueva traslación, siempre lamentable.

La Colección está formada exclusivamente por restos de animales mamíferos de todos los grupos ordinales que los autores señalan como componentes de la extinguida fauna de las pampas del Sur de América, si bien del orden de los Marsupiales sólo existen algunos dientes del grupo de los Marsupiales carnívoros.

Sabido es, que los restos fósiles—en general—han sido precedidos de circunstancias determinadas para poder llegar á nuestro conocimiento; condiciones, unas que son inherentes á los organismos, y otras que han acompañado, dependientes del ambiente consecutivo al tiempo de morir. Los animales mamíferos de que vamos á ocuparnos, dejaron como partes fosilizables, los dientes y los huesos con su preponderancia de materia mineral y estructura compacta, ofreciendo excepcional resistencia para la descomposición cadavérica, desecandose muy á la larga, pero dando lugar, en cambio,—por esta desecación—á la porosidad y consiguiente acceso del aire, cuya parte de oxígeno todo lo patina y destruye mediante el tiempo. Cuando esta acción no tiene lugar, por impedirlo la sumersión del objeto en el agua, en el cieno, arena ó cualquier substancia envolvente, queda defendido en un primer período; dándose el caso de que la substancia ambiente, al hallarse en determinadas circunstancias físico-químicas, pueden ocupar el poro, determinando una total substitución molecular y consiguiente petrificación.

Los materiales de la Colección Rodrigo Botet todos proceden de animales terrestres, y—en general—su fosilisación se efectuó al abrigo de las tierras sedimentadas por el agua, ó gracias á una envoltura pulverulenta y abundante, ocasionada por su movilidad, efecto de determinados vientos de las pampas, ó quizá obrando ambas cosas á la vez; formación sub-aérea, como la califica el sabio Doctor D. Florentino Ameghino, tan fecundo como filosófico escritor, de cuyas obras me permito sacar alguna nota ampliatoria del presente Catálo-

go; lamentando, de paso, el escaso número de citas sobre localidad y yacimiento de los ejemplares mencionados en la lista provisional del ya citado colector Sr. de Carles.

La desigual manera de presentar los restos fósiles, en cuanto al número perteneciente á un mismo animal, así como también á lo variado de su volumen, exigirá siempre el que se les distribuya—para su instalación—en dos grupos, uno en el que figuren los esqueletos montables, mediante su reconstrucción, ó porciones esqueléticas de cierta importancia, y aún algunos huesos sueltos de gran volumen, y otro grupo en el que formen el conjunto de piezas desligadas de toda unidad, ó pequeñas, conservadas en las vitrinas.

Como el presente escrito se dedica á los visitantes de la Colección, como guía, sin desatender el rigor de la parte técnica, se anotan los objetos á continuación, guiados por la idea anteriormente expuesta, y en forma paralela, aún á trueque de incurrir en alguna repetición de nombres; siguiendo el orden establecido por Zittel, en su clásico *Tratado de Paleontología (Mamalia)*.

ORDEN DESDENTADOS

(Grupo de Gravigrados.)

Estos esqueletos ocupan en el Almudín la mitad anterior de la nave del centro.

Megatherium americanum? Cuv. Samborombón.

Es el mayor de los esqueletos de la Colección, existiendo entre sus muchas partes naturales los huesos correspondientes á la lengua, que figuran en un fanal aparte; y los correspondientes al esternón y la cola, cuyas regiones se hallan completas. El conjunto podría montarse inmediatamente en cuanto se asigne

local definitivo; viéndose ya la calavera tal y como ha de quedar (1).

Montado sobre un tablero mural se ve un húmero articulado con la extremidad proximal del hueso cúbito, en representación de otro ejemplar muy incompleto de Megaterio, que existe aún sin desembalar.

Pseudolestodon debilis. H. Gerv. y Amegh. Río de la Plata.

En la lista provisional del Sr. de Carles figura con el nombre de *Mylodon grasilis,* existiendo de él gran parte de un esqueleto montable, entre cuyos restos se cuentan algunos dientes, la pelvis y un lote de huesecillos cutáneos, de gran significación evolutiva, pues señalan la primer diferenciación de estos órganos que más tarde pasaron á formar, por contacto entre sus bordes, una coraza protectora para el cuerpo del animal.

Pseudolestodon. H. Gerv. y Amegh.

Una pelvis reconstruída, á la que acompañan algunos otros huesos. Además, existen de esta misma familia *Milodontidos*, otra pelvis reconstruída en gran parte, y acompañada de un fémur; mas otra pelvis grande, de individuo joven, empezada á reconstruir.

Scelidodon Capellini. Amegh. Río de la Plata.

Ejemplar montable, que lleva el nombre de *Scelidotherium magnum* en la lista provisional del señor de Carles, quien añade que «es especie rara en las colecciones, y que procede de las capas más profundas de la formación de las pampas.»

Además, existe en la Colección un lote de huesos de esta misma especie é igual localidad, según el colector, pertenecientes á un individuo algo mayor, algu-

(1) Deber ineludible es el manifestar que las monturas realizadas á la fecha por cuenta del Excmo. Ayuntamiento, se han llevado á cabo, en su parte mecánica, por el inteligente conservador de la Colección D. Carlos Maícas, secundado por su señor hermano D. José.

nas de cuyas piezas completan la idea de las que faltan en el esqueleto antes dicho.

Scelidotherium Bravardii. Lund. Río de la Plata.

Es uno de los esqueletos más completos de los de la Colección, y su calavera entera es la que permite comprobar la especie, á pesar de las dificultades y confusión declaradas por los autores, á propósito de los animales comprendidos en el género, para el que se pide una nueva revisión.

Scelidotherium. Ow. Río Salado.

Esqueleto bastante completo pendiente de estudio, y ya montado, con arreglo al plan adoptado para el montaje de todos los demás existentes en la Colección. El Sr. de Carles lo estima como de especie inédita, señalándolo con el número 6 de su lista provisional, fechada en Enero de 1889; añadiendo, «que es de formas muy alargadas y delgadas, de cráneo estrechísimo y arcos cigomáticos parecidos á los del *Mylódon.*» (Ocupa el primer puesto del lado izquierdo, de la parte central del salón).

DESDENTADOS DEL GRUPO ACORAZADOS

(Ocupan la segunda mitad del Salón.)

Glyptodon reticulatus. Ow. Río Samborombón.

La mayor parte de una coraza, montada por el Sr. de Carles, que se distingue desde luego, por su forma globosa, y por su colocación en que se ve la parte posterior completa, mostrando el arco escotadura para dar salida á la cola.

De la misma especie existe una pelvis reconstruída por el Sr. de Carles, procedente del Río de la Plata, á cuyo individuo hay que añadir una calavera y partes de otra coraza, que por hoy figuran en las vitrinas.

Glyptodon clavipes. Ow. Río Salado.

Una coraza acompañada de su cola, reconstruídas ambas piezas por dicho Sr. de Carles, mas una pata anterior recargada por incrustaciones calizas y la pelvis.

Oplophorus ornatus. Burm. Rio de la Plata.

Coraza reconstruída, acompañada del escudo cefálico, calavera con su mandíbula, y la cola completa; además, gran parte de neurosqueleto que permitirá en su día el reconstruir la extraña columna vertebral, entre otras regiones. Es la especie más típica de este género, y que sirve, por consiguiente, para gran número de referencias.

Otra coraza de la misma especie bastante entera y reconstruída, á punto de ser montada.

Una pelvis ya montada, de la especie que precede.

Hoplophorus pseudornatus. Amegh.

Coraza reconstruía en parte, acompañada de tubo caudal, calavera con una sección del hueso nasal, y otros varios restos del esqueleto interno. Estos materiales ofrecen el color obscuro, indicando el haber permanecido por largo tiempo sumergidos en el agua, y el conjunto puede resultar un número armable, á pesar de que no figura de modo expreso en la lista provisional.

Hoplophorus Migoyanus. Amegh. Rio Samborombón.

Aunque este esqueleto, registrado con el núm. 4 de la lista del Sr. de Carles, se anota como de un *Hoplophorus* inédito, hay que advertir que con la misma fecha de 1889, se describe por el Dr. F. Ameghino, un tubo caudal reconstruído, sobre el que fundó la nueva especie. Por esta razón, y en el supuesto de no haberse descrito otras partes esqueléticas, la coraza, además del tubo caudal perfectamente entero y bien conserva-

do, que figuran en la Colección, adquieren gran valor para la Ciencia.

Doedicurus clavicaudatus. Ow. Rio Samborombón.

Una pelvis reconstruible, acompañada del tubo caudal y varios fracmentos de coraza. La especie está reputada como la mayor de entre los desdentados de coraza, y á juzgar por la gran cantidad y disposición de los conductos vasculares que en esta se observan, los autores suponen que la capa córnea que tapizaba la coraza exteriormente, á la manera que los galápagos, debió ser de un grosor y vitalidad, fuera de lo ordinario, en las especies análogas.

Eutatus. P. Gerv. (Especie inédita, según Carles, pendiente de estudio.) Río de la Plata.

El esqueleto y coraza de esta notabilísima especie son al par, que de lo más completo de los ejemplares de la Colección, el individuo armable más pequeño, presentándose montado y distribuído separadamente en dos fanales, para facilitar su estudio; resultando una forma que se aproxima á los actuales armadillos ó mulitas de la misma fauna de América del Sur, teniendo la facultad de poderse arrollar sobre su plano ventral y siendo un animal eminentemente cavador, de aspecto cerdoso, á juzgar por la construcción de sus miembros anteriores y las pequeñas fosetas que adornan las placas de la coraza en su borde posterior, del fondo, de las que salía un pelo de cada orificio. Sobre este ejemplar puede además estudiarse la perfecta separación entre el dermato-esqueleto y el neuro-esqueleto, caso muy distinto á lo que ocurre con las tortugas.

ORDEN PERISODACTILOS

(Imparididigitados.)

Macrauchenia Patachónica. Ow. Rio Samborombon.

Parte de un esqueleto de individuo joven, hallándose montados la pelvis y las extremidades posteriores, pero que existen otras muchas piezas esqueléticas del mismo, pero distanciadas y de difícil reunión para poder apreciar el conjunto; perteneciendo á la especie típica del género, que, según el Dr. F. Ameghino, era un animal de talla un poco superior á la de un gran caballo, pero de cabeza relativamente pequeña y de costumbres un tanto acuáticas, comparables á los tapires. Sobre el hueso tibia del lado izquierdo pueden apreciarse algunos señales de violencia, quizá producidos por la mano del hombre.

ORDEN PROBOSCIDEOS

Mastodon platensis. Amegh. Río Samborombón.

Una defensa correspondiente á la mandíbula superior, reconstruída y ya montada. En la lista, tantas veces nombrada del Sr. de Carles, se registra con el nombre de *Mastodon Humbolti;* pero hay que tener presente que en el estado de destrucción en que se hallaba la pieza, no era posible, ó por lo menos fácil, su determinación, pero después de restaurada, no sólo puede verse la forma de su conjunto, si que también puede apreciarse, además, parte de la capa de cemento que envuelve el diente, dandole carácter.

ORDEN TOXODONTES

Toxodon Platensis. Ow.

Una calavera restaurada por el Sr. de Carles, en la que pueden estudiarse algunos molares, y una mandí-

bula inferior de otro individuo de la misma especie, aunque un poco mayor, á la cual se le asigna un incisivo, que es, en efecto, de dicha especie. El conjunto se presenta montado como si fuera de un solo individuo, no obstante lo dicho.

Los animales comprendidos en este grupo, cuyos restos sólo se hallan en la América del Sur, eran, según el Dr. F. Ameghino, de cabeza de tamaño relativamente enorme, bajos de piernas, con la parte anterior considerablemente más voluminosa que la posterior y con los miembros anteriores mucho más fuertes que los posteriores.

ORDEN FIERAS

Machaerodus. (Inédito, según Carles.) Río de la Plata.

Esqueleto reconstruído, en el que la mayor parte de sus piezas son naturales, hallándose ya montado, aunque pendiente de estudio. Representa un león, de cola reducida, y con los caninos de la mandíbula superior enormes, aunque aquí son postizos y tan solo para llenar un carácter que le da mucha visualidad.

ORDEN PRIMATES

Un esqueleto humano fósil y de raza sudamericana desaparecida, análoga, por lo menos, á la que en su día pobló la región argentina, llamada Calchaquía, ya desolada en tiempo de la conquista de América por los españoles, ofreciendo, como más notable, la columna vertebral formada por 18 vértebras, ó sean 12 de la región dorsal y 6 de la región lumbar, teniendo el sacro sus cinco piezas primordiales, con la superficie interna menos cóncava que lo ordinario, y el esternón formado por cinco piezas, con las cuatro inferiores, aquí existentes, soldadas entre sí. En cuanto á la vértebra que ofrece de más en la región lumbar, es un modelo de reducción orgánica, por los accidentes que ofrece el hueso

en su conjunto (1). El Dr. F. Ameghino, tantas veces nombrado, calificó el yacimiento en donde se encontró este esqueleto, de terciario plioceno superior, lacustre.

Los restos se hallan depositados en una urna aparte en el extremo del salón.

*
* *

La parte de la Colección destinada á las vitrinas está formada por piezas pequeñas, ó de relativa pequeñez; no obstante, seis de estos 18 escaparates, son de otro modelo respaldado, permitiendo mayores diámetros en sentido vertical, cual puede verse en los muebles que ocupan el hueco de los arcos que cierran el salón en sus dos extremos; empezando el orden numérico en el lado correspondiente á Levante, hacia la izquierda, siendo tan sólo dos de las vitrinas altas las que figuran fuera de línea, agrupadas delante de la urna del hombre fósil. La distribución de los materiales es provisional, aunque ya establecido el orden propuesto, en lo posible.

Las vitrinas 1 y 2, encierran piezas correspondientes á los esqueletos armables; hallándose también una calavera con su mandíbula, montada, de *Scelidolherium leptocephalum*. Ow.

La vitrina núm. 3, tiene igual objeto; y además, la parte craniana de dos distintas especies de *Milodontido*, y dos lotes de huesecillos cutáneos, mas parte de mandíbula de *Diodomus*. Amegh.

La 4 y 5, encierran porciones varias esqueléticas de la familia *Scelidoteridos*, pendientes de estudio, y además dos lotes de huesos de animales jóvenes; siendo de notar que en la Colección abundan proporcionalmente dichos huesos jóvenes en general.

La 6, contiene los huesos de extremidades correspondientes á varios individuos de la dicha familia.

La 7, se halla ocupada por los restos del ejemplar repetido de *Scelidodon Capellini*.

---

(1) Para más detalles, véanse las publicaciones de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias.—Congreso de Zaragoza.

La 8, *Glyptodon clongatus?* Ow., mandíbula inferior. *Glyptodon perforatus*, Amegh., fragmentos de coraza; *Glyptodon Muñizi*, Amegh., *id.*, *id.*; lote de dientes, varios huesos y piezas cónicas de la cola, correspondientes á varios animales del indicado género; *Hoplophorus perforatus*, H. Gerv. y Amegh.; *Hoplophorus paranensis*, Amegh.; y *Hoplophorus scrobiculatus*, Burm., Río de la Plata, partes de coraza y otras; *Lamaphorus compresus*, Amegh., *Panochtus tuberculatus*, Ow. y *Ploophorus*, *Ameghini*, Moren., placas de las respectivas corazas.

Las vitrinas del 9 al 12, están ocupadas por diferentes huesos del género *Hoplophorus* ó sus análogos, hallándose pendientes de estudio, la mayoría, con respecto á la unidad á que puedan pertenecer.

La 13, *Tolypentes conurus fosilis; Clæmidothèrium typum* y *Propaopus grandis*, Amegh., representados por placas de coraza; *Eutatus Seguini*, Gerv., Río de la Plata, piezas del neuro-esqueleto y gran cantidad de placas de la coraza; más otros restos del mismo género *Eutatus*.

La 14, restos de rumiante, siendo determinables algunas secciones de mandíbula de *Anchenia grasilis*, H. Gerv. y Amegh.; *Anchenia lujanensis*, Amegh.; *Paleolama*, y fracmentos de asta de *Paraceros vulneratus*, Amegh.; *Blastoceros*, etc.

En otra sección de la misma vitrina se hallan instalados los restos de Roedores, entre los que se distinguen *Myopotamus corypus fosilis*. Amegh.; *Dolichotis minor*, Gerv.; *Orthomyctera lata* y *O. ringens*, Amegh.; *Lagostomus spicatus*. *L. incisus*, *L. debilis*. Amegh.; *Lagostomus tricodactilus fosilis*, Gerv., y *Dicælophorus priscus*, Ow., representado por un cráneo diminuto.

La 15, encierra partes repetidas del género *Machaerodus;* restos de *Smilodon populator*, Lund., de *Arctotherium bonarensis*, P. Gerv., reconocido como la mayor fiera que ha existido; y otros restos en estudio.

La 16, comprende restos humanos, no fósiles, pero

de cierta antigüedad histórica americana, acompañados de varios productos de industria. Lo más saliente son: una momia completa y cuatro cabezas más, procedentes de los clásicos enterramientos de Chulpas de Tiaguanaco (Perú); y que son notables por las depresiones artificiales conseguidas en el período de la niñez de los individuos. Además, acompañan varios objetos hallados en las tumbas, entre los que se ven raspadores para los huesos, hechos de roca cuarcita; flechas y hachuelas de pedernal; varias armas de piedra pulimentada; fracmentos de proyectil redondo; amuletos de diferente substancia; restos de cerámica ornamentada, que por el solo hecho de encontrarse entre los otros objetos más ó menos apreciados, puede sospecharse que pertenecían á cacharros fabricados por una civilización anterior, pues algún fracmento lleva su agujero para poder colgarlo, quizá del cuello. Un grupo de fósiles petrificados, también hallado entre las momias, recuerda lo que ocurre entre los chinos, quienes guardan dichos objetos naturales para remedios.

Completan un tanto estos datos sobre los utensilios de los indígenas, varios bronces, como cuchillos de forma semilunar, una cuchara simbólica, al parecer, morteros, pateras, etc , habiéndose añadido á esta sección, partes de hueso de especies fósiles desaparecidas, con señal evidente de haber sido heridos por la mano del hombre, y en consonancia de otros hechos de la misma índole, que pueden observar en el conjunto de la Colección.

En cuanto á las vidrinas 17 y 18, son respaldadas, encerrando la primera restos de caballo, entre los que descuellan por llevar carácter, los de *Hippidión neogœum* Lund. *Equus rectideus* H. Gerv. y *Equus curvideus* (Ow.), de *Toxodon bilobidens* Amegh, y *Mastodon andium* Cuv.; y en la segunda de las vitrinas agrupadas, los restos de Tipoteridos, de formas muy alejadas de entre los mamíferos vivientes, siendo los más notables, cuatro calaveras, dos ya montadas, de *Typotherium mœdrum* Amegh., y *Typotherium cristatum* (Serres), y otros restos que son dentarios,

por lo general, de *T. exyuum* Amegh. *T. pachignatum* H. Gerv., *T. insigne* Amegh. El autor Lydekker reduce estas especies, demostrando que alguna de ellas corresponde á formas efecto de la edad, por lo que hay que estudiar de nuevo, revisando los numerosos fracmentos, los que, al golpe de vista, llaman la atención de cómo están rotos, dada la resistencia que es de suponer en partes tan robustas como son entrambas mandíbulas.

Esto evoca una vez más la idea de que no ha sido ajena á la contemporanidad del hombre, la extinsión de la inmensa mayoría de especies que un día formaron la fauna viva pampeana, dando lugar á la sospecha de que aquellas razas de hombre no supieron conservar para uso doméstico, formas tan interesantes como las de los caballos; las diferentes especies de *Anchenia*, excepto el Guanaco; y alguna otra, como la de los mismos *Typotherium*, que al parecer reunía excelentes condiciones para la domesticidad; y desde las frecuentes cicatrices y deformidades, ya observadas por los naturalistas del siglo pasado, en los grandes desdentados, lo que aún puede verse en nuestro Megaterio, y que eran atribuídas á la caída de supuestos troncos de árbol, hasta los fracmentos de hueso de forma extraña, ya dispersos en las barrancas ó acumulados en las cavernas de países convecinos, todo indica un trágico fin de la fauna sudamericana, relacionado con la gula.

Valencia y Noviembre de 1909.

